

請求の範囲

- [請求項1] ベースポリマーと接着性ポリマーと熱伝導性粒子を含む熱伝導性組成物であって、
- 前記熱伝導性組成物の熱伝導率は $0.3 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ 以上であり、
- 前記熱伝導性粒子は比表面積が $1 \text{ m}^2/\text{g}$ 以下の無機粒子（a）を含み、
- 前記無機粒子（a）は前記接着性ポリマーによって被覆されていることを特徴とする熱伝導性組成物。
- [請求項2] 前記ベースポリマー及び接着性ポリマーはシリコンポリマーである請求項1に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項3] 前記接着性ポリマーは、アルミ板との引張りせん断接着強さが 50 N/cm^2 以上ある請求項1又は2に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項4] 前記接着性ポリマーは、メチル水素ポリシロキサンと、エポキシ基含有アルキルトリアルコキシシランと、環状ポリシロキサンオリゴマーを含む請求項1～3のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項5] 前記ベースポリマーは、付加硬化型シリコンポリマーである請求項1～4のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項6] 前記熱伝導性組成物は、さらにシリコンオイルを含む請求項1～5のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項7] 前記熱伝導性粒子は、金属酸化物、金属水酸化物、金属窒化物およびシリカから選ばれる少なくとも一つである請求項1～6のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項8] 前記熱伝導性組成物は、さらに比表面積が $1 \text{ m}^2/\text{g}$ を超える無機粒子（b）を含む請求項1～7のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項9] 前記無機粒子（b）は、シラン化合物、チタネート化合物、アルミニウム化合物、もしくはその部分加水分解物により表面処理されている請求項8に記載の熱伝導性組成物。

- [請求項10] 前記熱伝導性組成物は、シート成形されている請求項1～9のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項11] 前記ベースポリマー100重量部に対し、接着性ポリマーは5～35重量部である請求項1～10のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物。
- [請求項12] 請求項1～11のいずれか1項に記載の熱伝導性組成物の製造方法であって、
接着性ポリマーと比表面積が $1\text{ m}^2/\text{g}$ 以下の無機粒子（a）を混合し、前記無機粒子（a）を前記接着性ポリマーによって被覆する一次混合工程と、
ベースポリマーを加えて混合する二次混合工程と、
硬化させる工程を含むことを特徴とする熱伝導性組成物の製造方法。
- [請求項13] 前記二次混合工程で、比表面積が $1\text{ m}^2/\text{g}$ を超える無機粒子（b）を加える請求項12に記載の熱伝導性組成物の製造方法。